

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

FACSETE

CRISTIANE VISENTAINER GHIOTTI

**TRATAMENTO DA MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR EM
PACIENTES NÃO CIRÚRGICOS**

Sertãozinho-SP

2020

CRISTIANE VISENTAINER GHIOTTI

**TRATAMENTO DA MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR EM
PACIENTES NÃO CIRÚRGICOS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Latu Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização.

Área de Concentração: Ortodontia

Orientador: Eduardo Gotardo

Sertãozinho

2020

Ghiotti, Cristiane Visentainer

Tratamento da mordida profunda anterior em pacientes não cirúrgicos /
Cristiane Visentainer Ghiotti. – Sertãozinho: [s.n.], 2020. 31 p.; il.

Orientador: Eduardo Gotardo

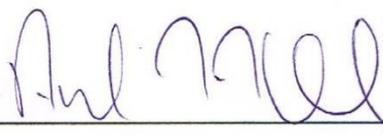
Monografia. (Especialização em Ortodontia) -- Faculdade de Tecnologia
de Sete Lagoas. Orientador: Eduardo Gotardo . 1. Tratamento da
mordida 2.Ortodontia. Sertãozinho, 2020.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

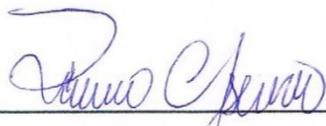
Monografia intitulada "Tratamento da mordida profunda anterior em pacientes não cirúrgicos" de autoria da aluna Cristiane Visentainer Ghiotti, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores



Eduardo Mendes Gotardo Ortogotardo – Centro de Estudos em Ortodontia –
Orientador



André Cesar Trevisi Zanelato - Ortogotardo – Centro de Estudos em
Ortodontia -
Coorientador



Reginaldo C. Trevisi Zanelato - Ortogotardo – Centro de Estudos em Ortodontia
- Examinador

Sertãozinho, 2021

DEDICATÓRIA

AOS MEUS PAIS: PELO EXEMPLO DE VIDA, SEMPRE NOS MOSTRANDO QUE A FAMÍLIA É A BASE DE TUDO NA VIDA.

AO MEU MARIDO: EDSON, POR SUA PRESENÇA CONSTANTE EM TODOS OS MOMENTOS DA MINHA VIDA. A SUA COLABORAÇÃO FOI IMENSA NA MINHA ESPECIALIZAÇÃO, SEM ELA JAMAIS TERIA REALIZADO O MEU SONHO.

AOS MEUS FILHOS: MIGUEL E MURILO, QUE SÃO A RAZÃO DO MEU VIVER; O MEU AMOR POR VOCÊS É IMENSURÁVEL.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à DEUS pelo dom da minha vida, e por colocar no meu caminho professores extremamente didáticos e comprometidos com a ortodontia, ensinando com clareza e simplicidade a desenvolver a ortodontia com conhecimento e amor.

Obrigada a todos os professores da ORTOGOTARDO por me possibilitar AMAR cada dia mais a Ortodontia.

RESUMO

Esta revisão visa analisar os estudos presentes na literatura a respeito de levantes de mordida, mostrando que através de alguns tipos de levantes, conseguimos intervir em pacientes com mordida profunda anterior, como uma boa alternativa para instalação do aparelho fixo no arco inferior. Possibilitando uma diminuição na incidência nos descolamentos dos braquetes, impedindo que a colagem dos braquetes fiquem muito para a cervical dos dentes, causando uma lingualização dos dentes, devido os torques dos aparelhos pré –ajustados. Agilizando o tratamento ortodôntico na correção da curva de Spee e impedindo a inflamação gengival.

PALAVRAS – CHAVE: Levantes de Mordida – Mordida Profunda Anterior – Tratamento Ortôdontico

ABSTRACT

This review aims to analyze the studies in the literature regarding bite uprisings, showing that through some types of uprisings, we were able to intervene in patients with anterior deep bite, as a good alternative for installing the fixed appliance in the lower arch. Enabling a decrease in the incidence of detachments from the brackets, preventing the bonding of the brackets from being too close to the cervical of the teeth, causing a lingualization of the teeth, due to the torques of the pre-adjusted devices. Streamlining orthodontic treatment in correcting the Spee curve and preventing gingival inflammation.

KEYWORDS: Bite Rises - Anterior Deep Bite - Orthodontic Treatment

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
4 DISCUSSÃO	27
5 CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1 INTRODUÇÃO

É comum o ortodontista deparar-se com a mordida profunda anterior nos tratamentos ortodônticos, o que se torna muitas vezes difícil ou impossível instalar o aparelho inferior.

Para a instalação do aparelho inferior nestes casos é necessário o uso de dispositivos que chamamos de levantes de mordida. Sem eles não conseguimos instalar o aparelho inferior, pois a mordida profunda anterior é uma má oclusão de difícil tratamento, possui uma etiologia multifatorial e de grande recidiva.

Portanto, os levantes de mordida são dispositivos importantes e primordiais no tratamento de mordida profunda anterior.

2 PROPOSIÇÃO

A mordida profunda anterior sempre foi uma má oclusão de difícil tratamento. Mas ela deve ser sempre o primeiro passo no tratamento ortodôntico, principalmente quando ela se torna o problema para a instalação do aparelho inferior.

Para a instalação do aparelho nestes casos, utilizaram um recurso para levantar a mordida, que pode ser a colocação de resina ou peças nos dentes anteriores ou posteriores, ou, confeccionar placas fixas ou removíveis.

A escolha desses recursos vai depender do planejamento do caso, para facilitar a instalação do aparelho inferior e agilizar o tratamento ortodôntico.

3 REVISÃO DE LITERATURA

É comum o ortodontista deparar-se com a mordida profunda anterior nos tratamentos ortodônticos, onde se torna muitas vezes difícil ou impossível instalar o aparelho inferior.

Burzin e Nanda (1993), afirmaram que “o tratamento realizado com extrusão de dentes posteriores, tem maior estabilidade”. Também relataram “como meta, ela deve ser revisada de forma que os incisivos superiores cubram apenas 20% da face vestibular dos incisivos inferiores”.

A sobremordida exagerada é uma característica comum de muitas má oclusões e sua correção é essencial para se obter resultados ortodônticos funcionais e estéticos ideais (HANS *et al.*, 1994).

Segundo Proffit (1995), a definição de sobremordida é a distância entre as bordas incisais dos incisivos centrais superiores e inferiores medindo no sentido vertical. Considera-se normal os dentes superiores anteriores sobrepassarem os inferiores de 2 a 3 mm.

Lima *et al.* (2002), relataram que a “distância entre as bordas dos incisivos possui um valor médio de 2,5 a 3 mm. Esta distância está relacionada a vários tipos de má oclusão.”

Almeida; Almeida e Almeida-Pedrin (2004), afirmaram que a sobremordida quando apresenta um erro esquelético, tipicamente é conhecida como Síndrome da Face curta (hipodivergente), predominando um maior crescimento da altura facial posterior sobre a anterior.

Freitas *et al.* (2006), afirmaram que “quando mais a mordida profunda é corrigida, maior a sua tendência a recidiva”.

Oliveira *et al.* (2008), também afirmaram que a mordida profunda anterior está intimamente relacionada com a curva de *Spee*, é considerada uma má oclusão de difícil correção, mas deve ser o primeiro passo para o tratamento ortodôntico, pois caso contrário não consegue colar os acessórios inferiores. O tratamento deve ser escolhido de acordo com o diagnóstico.

Brito *et al.* (2009), relataram “que a sobremordida exagerada é um tipo de má oclusão vertical que apresenta etiologia multifatorial e necessita de um diagnóstico diferencial elaborado e específico”.



Figura 1 – Imagens do artigo “Sobremordida exagerada, diagnóstico e estratégias de tratamento” (BRITO *et al.*, 2009).

Em estudo realizado em 2010, foi encontrada uma prevalência de 19,70% para este tipo de má oclusão, ou seja, da sobremordida (CASTRO *et al.*, 2010).

Zanelato (2015), relatou que uma das considerações sobre a mecânica no tratamento ortodôntico em aparelhos autoligáveis é a desarticulação inicial da oclusão, sendo uma manobra que permite que os dentes fiquem livres das forças oclusais, possibilitando uma movimentação dentária mais rápida e eficiente. Existem várias maneiras de desarticular os dentes, podendo-se atuar tanto no setor anterior quanto no posterior. No paciente braquifacial, recomenda-se atuar no setor anterior com placas acrílicas removíveis ou stops palatinos, para permitir

a extrusão dos dentes posteriores. Já no padrão dolicofacial, recomenda-se a desarticulação no setor posterior, com blocos acrílicos oclusais, para inibir a extrusão posterior e melhorar o controle vertical dos molares durante o tratamento.

Vilella *et al.* (2015) relataram no seu artigo que o levante de mordida é um importante recurso utilizado no sistema de aparelhos autoligáveis, que permite a instalação imediata da aparatologia ortodôntica nas duas arcadas; propicia uma movimentação mais rápida dos dentes e estimula a expansão das arcadas pois libera os arcos dos contatos oclusais. Os levantes de mordida podem ser posteriores ou anteriores e são também chamados de *build-ups* ou *bite turbos* respectivamente. As indicações são feitas conforme o tipo de má oclusão e padrão facial, com resultados distintos.

LEVANTES DE MORDIDA



FIGURA 2 – Vista frontal de caso moderado de Classe II, apresentando sobremordida profunda. (Foto tirada do artigo – JANSON M.; PITHON, G., 2008).

Janson e Pithon (2008, p. 29), afirmaram que a escolha do recurso adequado para o levantamento da Mordida Anterior ou Posterior está relacionada a um conhecimento do relacionamento primário da sobremordida profunda com as proporções verticais da face e das definições das estruturas anatômicas que estariam associadas à variação da magnitude desta má oclusão.

Ainda segundo os autores, “o levante de mordida pode ser feito com resina fotopolimerizável ou através de acessórios pré fabricados ou combinações de ambos” (JANSON M.; PITHON, G., 2008).

As principais indicações:

- Em casos onde o planejamento indica uma necessidade de livre abertura da mordida para colagem e correto posicionamento dos braquetes e acessórios inferiores.

- Remoção de interferências oclusais como no caso de classe II de canino de topo onde o contato das pontas de cúspides dificultam o deslizamento dentário.

- Quando expansões são desejadas, a remoção do contato oclusal entre as cúspides poderá permitir otimização do ganho transversal.

Em entrevista feita por Adilson Luiz Ramos na Revista Clínica de Ortodontia da Dental Press, Marcos Janson explicou sobre os levantes de mordida. **Qual o tempo médio que mantém esses levantes, e o que tem percebido em termos de estabilidade desse aumento de dimensão vertical a longo prazo?**

-o levante de mordida podem ser realizados de duas formas: na região posterior com aplicação de resina nas superfícies oclusais dos molares, ou na região anterior, com batentes posicionados na superfície palatina dos incisivos . Em ambos os casos não há intenção, em nenhum momento de provocar o aumento da dimensão vertical do paciente e sim, unicamente, dar espaço para a colagem dos acessórios inferiores nos casos de sobremordida , para que a curva de Spee seja corrigida o mais rápido possível. O que gera controvérsia é o levantamento anterior, pois permitindo a desoclusão dos posteriores supõe-se que haja extrusão e aumento vertical. No entanto o tempo de utilização do levante é em média de 4 meses, e levando –se em consideração que após esse período o tratamento se prolonga por mais 20 meses aproximadamente alguma recidiva se houvesse ocorreria durante o tratamento (JANSON, 2009).

Os levantes de mordidas aqui apresentados serão:

- Levantes de mordida de resina – anterior e posterior
- Levantes de mordida bandas – platô de mordida
- Levantes de mordida de metal
- Levantes de mordidas removíveis

LEVANTE DE MORDIDA ANTERIOR

Janson e Pithon (2008, p. 29), relataram que é instalado um levante ou batente na região anterior que desoclui os dentes pré-molares e molares, possibilitando a correção da curva de *Spee* às custas da extrusão dos dentes posteriores. Sua indicação é em pacientes braquifaciais, portadores de mordida profunda onde a extrusão dos molares contribui para um ganho vertical no tratamento.

Eles podem ser de resina ou de metal.



FIGURA 3 – Vista oclusal dos JANPIS em posição. (Foto tirada do artigo – JANSON M.; PITHON, G. 2008).



FIGURA 17 - Vista oclusal dos JANPIS em posição.

LEVANTES DE MORDIDA ANTERIOR DE RESINA

Segundo Janson e Pithon (2008), os levantes de resina anterior pode ser chamados também de bete tubos de resina fabricados a partir de minimoldes de silicone que pode ser adquiridos de diferentes fabricantes. Em pacientes classe

II onde o *overjet* aumentado impede o torque dos dentes anteriores, a confecção do levante deverá ficar nos caninos com o uso dos minimoldes de resina ou botão colocado e coberto com resina foto.

Para a utilização do levantes de resina sugerimos a lubrificação prévia do interior dos minimoldes e a utilização de resina de baixa carga inorgânica, como exemplo: as resinas fluidas ou ortodônticas, desta forma minimizando a probabilidade de desgaste de dentes anteriores por contato.

A instalação de um Levante de Mordida Anterior de Resina deve ser indicado quando os incisivos centrais superiores têm uma superfície ampla, onde os incisivos inferiores conseguem o contato com os quatro incisivos.

Ainda segundo os autores “os *JANPIS* são confeccionados em resina autopolimerizável incolor, permitindo uma melhor penetração da luz halógena aos materiais fotoativáveis” (JANSON M.; PITHON, G., 2008).

Janson e Pithon (2008), descreveram como se confeccionar um *JANPIS*:

Dobrando-se uma fração da placa de cera 7, cria-se um rolete que será dividido com o auxílio da espátula lecron em seis pedaços uniformes (Fig. 5).

Esculpe-se cada um dos pedaços em formatos piramidal, com um dos ângulos em 90°, de forma a criar três pares de tamanhos diferentes (pequeno, médio, grande). Para os tamanhos médio e grande deve-se seccionar uma das arestas ângulos diferentes a 90° para prevenir, quando instalado na cavidade bucal, o contato com o tecido gengival palatino (Fig. 6).

Realiza-se a escultura da peça promovendo um arredondamento das arestas e criando uma convexidade na superfície que estará com a face lingual dos incisivos centrais superiores, proporcionando uma correta adaptação da mesma no dente relacionado (Fig.7). Com o auxílio de um instrumental perfuro-cortante realiza pequenas e numerosas retenções ao longo de toda superfície convexa da peça, com o objetivo de favorecer maior adesão a incisivos (Fig. 8)

Feito isso, é confeccionado um molde em silicone que servirá como matriz para a produção dos batentes (*JANPI*). Com o molde em mãos e utilizando resina transparente, preenche-se o espaço negativo presente (Fig.9). Após aguardo o tempo de polimerização da resina, remove-se o *JANPI* e realiza o acabamento.

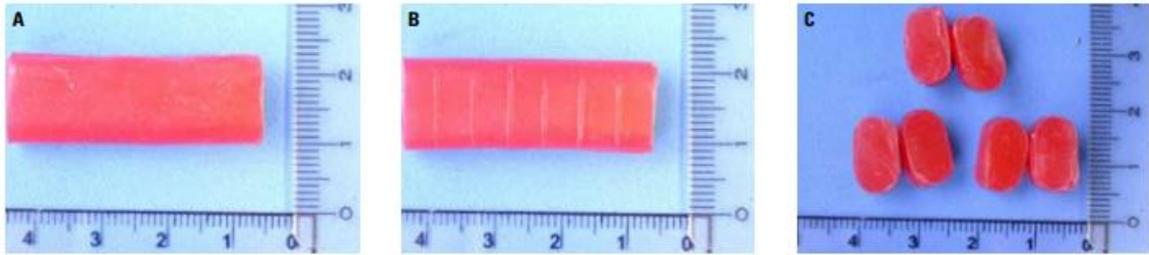


FIGURA 5 - A) Rolete de cera 7; B) divisão do rolete; C) pedaços do rolete já dividido.

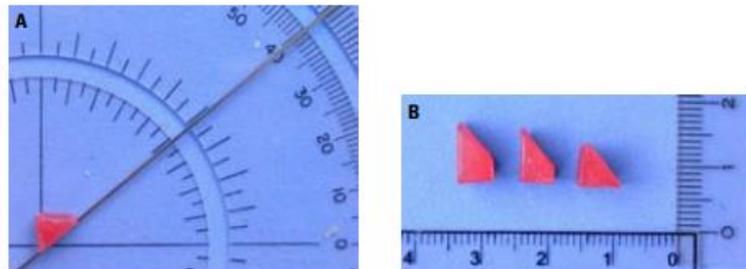


FIGURA 6 - A) Peça em formato piramidal, com um dos ângulos em 90°; B) Três tamanhos (pequeno, médio e grande), com corte em uma das arestas para evitar irritação da mucosa palatina.



FIGURA 7 - Arredondamento dos ângulos, removendo áreas pontiagudas.



FIGURA 8 - Retenção da área que ficará em contato com a superfície lingual do incisivo superior.

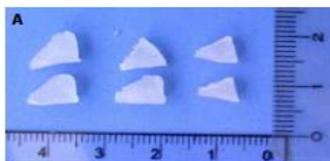


FIGURA 9 - A) Confeção do molde em silicone pesada; B) molde pronto para a confecção do JANPI.

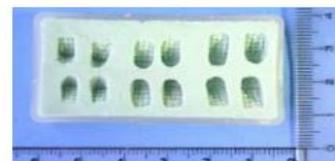
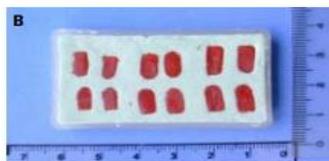


FIGURA 10 - JANPI de três tamanhos, após o acabamento.

FIGURA 4 – Confeção de JANPIS (Foto tirada do artigo – JANSON M.; PITHON, G., 2008)

LEVANTES DE MORDIDA BANDAS - PLATÔ DE MORDIDA

Conforme foi afirmado por Janson e Pithon (2008), “a placa de levante de mordida fixa pode ser confeccionada interligando as bandas dos molares superiores a uma superfície acrílica plana na região anterior, com uma adaptação do botão de Nance”.

Ainda segundo Janson e Pithon (2008), “o levante da mordida por meio de botão anterior, ou posterior possibilita a intervenção imediata nos dentes inferiores”.



FIGURA 4 - A) Presença de sobremordida profunda; B) instalação do plano de mordida fixo; C) montagem do aparelho inferior; D) remoção do plano de mordida após 4 meses, quando os dentes posteriores estabeleceram contato.

FIGURA 5 – “Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida”. (Foto tirada do artigo – JANSON M.; PITHON, G.,2008)

LEVANTE DE MORDIDA ANTERIOR DE METAL

Cogorni *et. al.* (2013,p. 107), relataram que o bite guide pode ser uma alternativa para se levantar a mordida, facilitando a instalação dos braquetes inferiores. Este acessório é instalado na lingual dos incisivos centrais superiores, concentrando ali toda força de oclusão. Para este tipo de conduta há a necessidade de estar com fio retangular superior 0.19”x.025” aço inoxidável, para distribuir esta força na região anterior, diminuindo possíveis efeitos colaterais indesejáveis, como aumento da remodelação apical nos incisivos. Deste modo, devido à necessidade de se proceder com toda a sequência de

evolução dos fios no arco superior, precisa-se de alguns meses de tratamento para se instalar o bite guide, atrasando a condução do caso.

Conforme afirmaram Silva *et al.* (2014), outra opção é o guia ortodôntico de mordida Morelli, que funciona como batente de mordida fixo, ainda com pouca evidência científica, mas com notável eficiência na extrusão dos dentes anteriores. Estes dispositivos oferecerem vantagens como; não dependem da colaboração do paciente, tornando mais rápida a correção da curva de *Spee*, baixo custo e fácil instalação.

Esse tipo de levante é usado em casos pequenos de trespasse horizontal, instalado na lingual dos incisivos inferiores, concentrando a força nesta região. Para este tipo de conduta, precisa estar em um fio 0,19x0,25 de aço para que haja a distribuição das forças na região anterior.

Existem vários tipos comerciais, entre eles:

- **bite turbo (ORMCO)**

BITE TURBOS

- Bite Turbos can be placed on the lingual of upper or lower anteriors. One to four may be placed
- Occlusal table is horizontal
- Easy removal with the ETM Lingual Debonding Plier (Part No. 800-0431)



Bite Turbos (minimum order of 10)

350-0000

FIGURA 6 – “Bite turbos” - (Foto tirada do catálogo da Ormco, p.150, 2017)

- Stop ou guia de mordida (Morelli)



FIGURA 7 – “Stop ou guia de Mordida” - (Fotos tirada do catálogo da Morelli, p.47, 2018)

LEVANTE DE MORDIDA POSTERIOR

Conforme indicação da Abizil (2020,p.15), o levante de mordida posterior (*build – up*) deve:

Possuir como objetivo abrir a mordida permitindo a desoclusão anterior.

Sempre indicado em pelo menos 02 dentes por hemiarco (primeiros e segundos molares ou primeiros molares e segundo pré-molares). Sugerimos a realização dos mesmos nos dentes superiores, de preferência nas cúspides funcionais (palatinas superiores ou vestibulares inferiores) de molares e palatinas de pré-molares pela maior facilidade técnica, os molares e pré molares inferiores também podem receber o *build – up*.

Indicados em pacientes dolicofaciais (hiperdivergentes) e mesofaciais, portadores de terço inferior da face aumentado e onde a intrusão dos molares pelo – contato prematuro, gerado pelo levante proporciona um ganho estético.

Indicado também em pacientes onde desejamos a expansão posterior ou fechamento de mordida aberta anterior.

Cuidados: Desocluir apenas a quantidade necessária para permitir o correto posicionamento dos acessórios e fazer a remoção dos mesmos em casos de desconforto excessivo ou desgaste de dentes antagonistas. Pode permanecer por aproximadamente 6 meses.

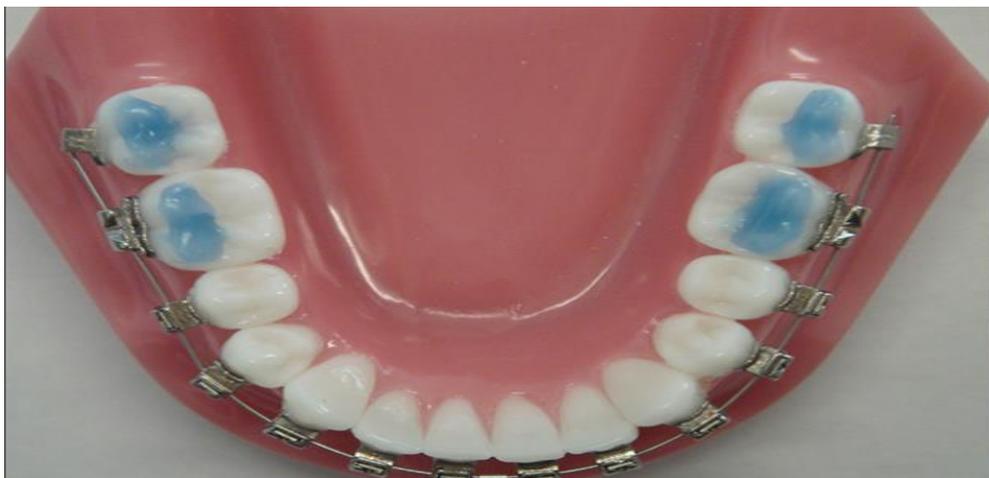




FIGURA 8 – “Imagens retiradas do catálogo da ABZIL (p.15, 2020)”.

Ainda segundo Vilella *et al.* (2015) e Zanelato (2015), os *build –up* constituem o método mais simples de levantamento da mordida, confeccionados com resina fotopolimerizável de forma isolada nos molares, customizáveis segundo a necessidade ou durante o tratamento.



FIGURA 9 – “Imagens retiradas do curso do Prof Henrique Villela/curso-avancado-em-aparelhos-autoligaveis (ABO,2018)”.

LEVANTES DE MORDIDA REMOVÍVEIS

Este tipo de levante ou platô depende muito da cooperação do paciente.

Janson *et al* (2000), afirmaram que esta opção é indicada para pacientes com padrão de crescimento horizontal ou equilibrado, onde o aumento da altura facial inferior (AFAI) no final de tratamento não comprometerá a estética facial.

Segundo afirmaram Lima *et al.* (2002), o aparelho mais utilizado na correção da sobremordida exagerada é a placa de levante, tendo como os principais efeitos a intrusão dos incisivos inferiores, extrusão dos dentes posteriores, crescimento do osso alveolar na região posterior e aumento do terço inferior da face.

Também para os autores, a placa de levante pode ser utilizada junto com o aparelho fixo e deixa os dentes posteriores livres de contato oclusal facilitando a extrusão. Este movimento pode ser acelerado com o uso de elásticos intermaxilares na região posterior (LIMA *et. al*, 2002).



FIGURA 11 - Fotografias intrabucais durante o tratamento.

Figura 10 – Levante de mordida removível - Imagens do artigo “Sobremordida exagerada, diagnóstico e estratégias de tratamento (BRITO *et al.*, 2009).

Segundo Pinto (2005), a placa de levante pode ser utilizada concomitantemente com o aparelho fixo e deixa os dentes posteriores livres de contato oclusal tendo sua extrusão facilitada. Este movimento ainda pode ser acelerado pelo uso de elásticos intermaxilares na região posterior.

LEVANTES DE MORDIDA – ALASTIK GUARD (3 M)

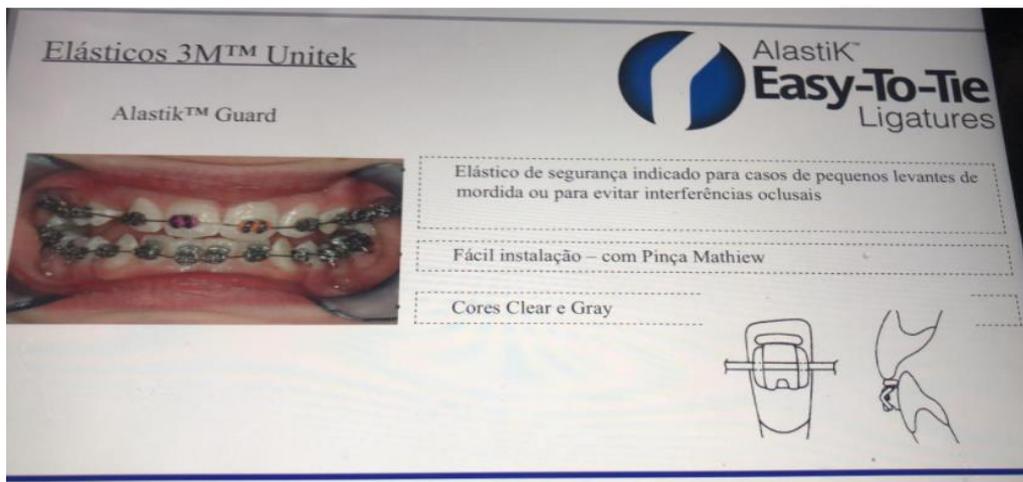


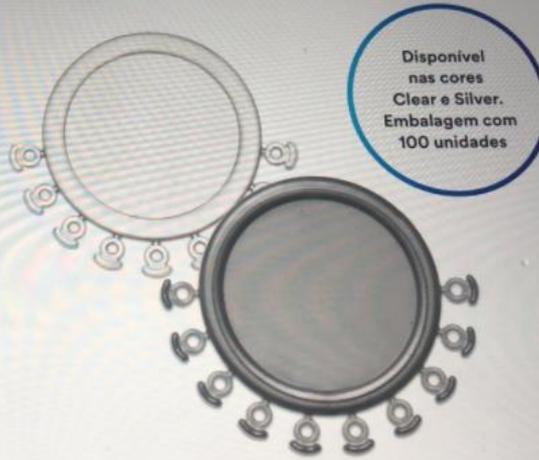
Figura 11 – Elásticos Alastik Guard 3M (2020)

Elásticos

Elastic Guard

Elástico sem látex para proteção de brackets

Elástico que diminui as quedas de brackets causadas por interferências oclusais, pois reduz o contato de brackets com os dentes. Apresenta boa memória elástica.



Disponível nas cores Clear e Silver. Embalagem com 100 unidades

Figura 12 – Elásticos Alastik Guard 3M (2020)

4 DISCUSSÃO

Oliveira *et al.* (2008), afirmaram que a mordida profunda anterior está intimamente relacionada a curva de Spee e deve ser o primeiro passo para o tratamento ortodôntico, pois caso contrário não consegue colar os acessórios. Burzin e Nanda (1993), afirmaram que o tratamento realizado com extrusão de dentes posteriores, tem maior estabilidade. Para facilitar a instalação dos acessórios no arco inferior, o levantamento da mordida por meio de batente anterior ou posterior possibilita a intervenção imediata nos dentes inferiores (JANSON *et al.*, 2000). Zanelato (2015), relatou que uma das considerações sobre a mecânica no tratamento em aparelho autoligáveis é a desarticulação inicial. No paciente braquifacial recomenda-se atuar no setor anterior com placas removíveis ou stops palatinos para permitir a extrusão dos dentes posteriores. Já no tipo facial recomenda-se desarticulação no setor posterior com blocos acrílicos oclusais para inibir a extrusão posterior e melhorar o controle vertical dos molares durante o tratamento. Vilella *et al.* (2015), relataram que o levante de mordida é importante recurso utilizado no sistema autoligável que permite a instalação imediata da aparatologia nas duas arcadas. Janson e Pithon (2008), afirmaram que a escolha do recurso adequado para o levantamento da mordida anterior ou posterior está relacionada a um conhecimento primário da sobremordida profunda com as proporções verticais da fase e das definições das estruturas anatômicas.

5 CONCLUSÃO

A conclusão da revisão de literatura a respeito de levante de mordida indica que a desarticulação inicial nos tratamentos usando os levantes de mordidas ,também chamados de *build-ups* ou *bite turbos* que podem ser feitos nas regiões anteriores ou posteriores da cavidade dependerá da má oclusão e do padrão facial do paciente. Eles podem ser usados em aparelhos autoligados ou convencionais.

A sua finalidade é ajudar na instalação dos braquetes inferiores causando uma desoclusão, diminuindo assim o descolamento das peças ortodônticas, estimulando a expansão das arcadas, pois libera os pontos de contato. Ajuda no nivelamento da curva de Spee e diminui a inflamação gengival, pois os braquetes conseguem ser colados no centro da coroa clínica em pacientes com sobremordida leve ou exagerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABZIL Ortodontia. **Catálogo de Produtos**. Disponível em: <<http://www.manualportia.com.br/>> Acesso em: set. 2020.

ALMEIDA, M.R; ALMEIDA, R.R; ALMEIDA-PEDRIN, R.R. **O uso do sobrearco na correção da sobremordida profunda**. Rev. Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 1, p. 14-30 - fev./mar. 2004.

BRITO, H. H. A.; LEITE, H.R.; MACHADO, A.W. **Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento**. Rev. Dent. Press Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v. 14,n.3, p. 128-157, Jun/2009.

BURZIN J.; NANDA, R. **The stability of deep overbite correction**. In: Nanda R, Burstone CJ, editors. Retention and stability in orthodontics. 1thed. Philadelphia: Saunders; 1993. p. 61-80.

CASTRO, I.O; NETO, J.V; ESTRELA, C. **Prevalência de Malocclusão em Indivíduos que Solicitaram Tratamento Ortodôntico na Rede Pública de Saúde**. Rev. Odontol. Bras. Central. v.19, n.51, 2010.

COGORNÍ, A. A. et al. **Uso de placa de levante fixa como método alternativo para a colagem dos acessórios nos dentes anteriores**.REVISTA UNINGÁ,v. 37, n. 1, p. 99-110, jul./ set. 2013. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1120>>. Acesso em: set. 2020.

FREITAS, K. M. S., et al. **Estudo da recidiva da sobremordida relacionada com a curva de Spee, em pacientes Classe II, divisão 1, na fase pós-contenção**. Dental Press Ortodon Ortop Facial, v. 11, n. 5, p. 138-150, set./out. 2006.

HANS, M.G; PARKER, S.H; NOACHTAR, R. **Cephalometric evaluation of two treatment strategies for deep overbite correction**. Angle Orthod. 64: 265-276; 1994.

JANSON, G. R. P.; VASCONCELOS, M. H. F.; BOMBANATTI, R.; FREITAS, M.R.;HENRIQUES, J. F. C. **Considerações clínicas sobre o posicionamento vertical dos acessórios.** Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v. 5, n.3, p. 45-51, mai./jun.2000.

JANSON, M.; PITHON, G. **Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida profunda.** Rev. Clín. Orton. Dental Press, Maringá, v. 7, n. 3, p. 27-36, jun./jul. 2008.

JANSON, M. **Entrevista.** Rev. Dent. Press Orton. Ortop. Facial, Maringá, v. 14,n.4, p.33-42, Aug. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192009000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: ago 2020.

LIMA, N. S.; PINTO, E. M.; GONDIM, P. P. C. **Alterações verticais na dentadura mista: diagnóstico e tratamento.** J Bras. Orton. Ortop. Facial, Curitiba, v.7, n.42, p.511-517, nov./dez. 2002.

MORELLI. **Stop ou guia de mordida.** Sorocaba, 2018. Disponível em : <<https://www.morelli.com.br/produtos/catalogo/atual/files/assets/downloads/catalogo-morelli.pdf>>. Acesso em: set. 2020.

OLIVEIRA, S. R.; NISHIO, C.; BRUNHARO, I. H. V. P.; TORRES, M. F. M.; BARRETO, S. Y. N.; QUINTÃO, C. A. **Correção da má oclusão classe II com sobremordida profunda.** Odontol Sanmarquina. v.11, n.2, p.83-7, 2008.

ORMCO. **Bite Turbos.** Product Catalog 2017. Disponível em: <<https://ormco.com/download/ormco-catalog>>. Acesso em: ago. 2020.

PINTO, A.D.S. Pergunte a um Expert: **Considerando-se que a sobremordida profunda pode também ser corrigida pela extrusão dos dentes posteriores, qual(is) a(s) mecânica(s) que o Sr. utiliza?** R Clín Orton Dental Press, v. 3, n. 6, p. 9-16, 2005.

PROFFIT, W. R. **Ortodontia contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. cap. 13, p. 342-384.

SILVA, G.O; SILVA, A.M; PEIXOTO, M.G.S., RIBEIRO, A.L.R; TIAGO, C.M. **Correção da má oclusão classe II, com mordida profunda, utilizando batente anterior**. J. Odontol. Facit. Faculdade de Tocantins, Araguaína, v.1.n.1 p.3-11, 2014.

3M. **Elásticos Alastik Guard**. Disponível em: <https://www.3m.com.br/3M/pt_BR/odontologia/produtos/catalogo-produtos/>. Acesso em: set. 2020.

VILELLA, H.M; ITABORAHY, W.; PÁDUA, M.L.M.; ITABORAHY, R. **A aplicabilidade clínica e a importância dos levantantes de mordida na mecânica dos aparelhos autoligados**. Rev Clín Ortod Dental Press., v.14, n.6, p.35-59, dez. 2015 – jan. 2016.

VILELLA, H.M. **Curso avançado em aparelhos autoligáveis**. Bahia: Associação Brasileira de Odontologia, 2018. Disponível em: <<https://portaldecursos.abo-ba.org.br/curso-avancado-em-aparelhos-autoligaveis>>. Acesso em: set. 2020.

ZANELATO, R. **Tratamento ortodôntico com aparelho autoligável** .Rev. Clinica Ortod Dental Press. v.14,n.1. p. 74-80, fev./mar. 2015.